

論文審査の要旨	
筆頭著者（学位申請者）氏名	森田 さおり
主論文の題目 および 掲載・審査委員	題 目 Perioperative Acute Kidney Injury Leading to Chronic Kidney Disease Following Major Abdominal Surgery: A Propensity Score-Matched Analysis. （傾向スコア分析による腹部手術における周術期急性腎障害と慢性腎臓病の関連について）
	掲載誌 Journal of St. Marianna University 2020; 11: 9-19
	主査 柴垣 有吾 副査 佐々木 秀郎 副査 今井 直彦
[論文の要旨・価値] Major Abdominal Surgery(腹部大手術)周術期の急性腎障害(AKI)の疫学的検討や予後解析は、よりリスクの高い心臓大血管手術後のAKIと比較し、非常にエビデンスに乏しく、特に、周術期リスクや併存疾患が海外と異なることも多い本邦からの報告はほとんど無いのが現状である。そこで、申請者らは川崎市立多摩病院で2013年からの3年間に腹部大手術を施行した患者のうち、術前に腎機能低下(推算GFR 60ml/min/1.73m ² 未満)の無い347名の患者を対象として術後1週以内のAKI発生頻度を調査し、欧米での既報と同等の13.2%(46名)であることを示した。AKI発症のリスク因子としては、術前因子では男性、術前の腎機能の低さ、緊急手術、次に、AKI発症群と非発症群の予後(生命・腎)に与えるAKI発症の影響を比較するため、術前因子(年齢・性・BMI・eGFR・PS分類)を用いて多重ロジスティック解析による傾向スコアを算出し、傾向スコアでマッチさせて46名ずつを比較した。その結果、術後2年間の観察で、AKI群と非AKI群の新規CKD発症は22%vs 13%であったが、Kaplan-Meier解析におけるLog-rank検定では有意差が無く(p=0.166)、又、Cox比例ハザード解析でAKI群の新規CKD発症のハザード比は2.10(95%CI 0.72-6.15)であり、やはりAKIが独立したCKD発症因子とは同定されなかった。一方、2年死亡率は21%vs 7%であり、有意にAKI群で予後悪化を認めた(p=0.033)。本邦における腹部大手術におけるAKIの疫学的検討や予後解析はこれまで皆無であり、学位論文として妥当であると同時に、臨床にも大きく貢献する貴重なデータ・研究であると考えられた。	
[審査概要] 審査は2020年11月6日に主査および副査2名と1名の陪席者の出席の下、行われた。約30分間のPPTを用いたプレゼンテーションの後、45分程度の質疑応答が行われた。PPTでのプレゼンテーションは研究の背景から、実際の内容、そして研究の限界や今後の研究展望を含め、非常に分かりやすいものであった。質疑としては、周術期の輸液の種類やその適応、周術期の血圧や尿量の情報の有無、N数や観察期間の妥当性、AKIの診断基準の妥当性などが問われた。特に、AKI群で生存率が低下したにも関わらず、CKD発症に繋がらないという結果の筆者の解釈に関しては、多くの質疑が行われた。CKD発症リスクに有意差は出なかったが、点推定値の位置や95%信頼区間の分布からはDeath censorでの解析でないことや観察期間が短かったこと、N数が足りなかった(それにより、回帰分析で説明変数が制限された影響)こと、Kaplan-Meier解析の限界、術中・術後要因が入らなかったこと等の影響が考えられた。本研究を踏まえて、将来展望としての研究の継続・発展、特に多施設での検討にも言及された。特に、腹部大手術後のAKI発症の予測スコアの開発等での研究の継続が期待された。終始、丁寧に真摯な態度で、質疑に対しても概ね適切な回答が成された。	
最終試験結果の要旨	
[研究能力・専門的学識・外国語(英語)試験等の評価] 上記審査の結果から、その研究能力・専門的学識は博士として十分であることが理解された。審査の全体を通して、その態度は丁寧かつ真摯なものであり、医学博士に相応しい人格であると思われた。外国語は関係論文の一部をその場で和訳してもらうことで評価されたが、十分であると考えられた。以上より、申請者の森田さおり氏は学位授与に値すると考えられた。	